

¹Софія МАКСИМУК, ²Петро БОДЛЯК, ³Тарас ЙОСИПЕНКО
НАФТОГАЗОПЕРСПЕКТИВНІСТЬ ЛАЗЕЩИНСЬКОЇ ПЛОЩІ ЗОНИ
КРОСНО УКРАЇНСЬКИХ КАРПАТ ЗА ДАНИМИ КОМПЛЕКСНИХ
(ГЕОФІЗИЧНИХ І ГЕОХІМІЧНИХ) ДОСЛІДЖЕНЬ

¹ Інститут геології і геохімії горючих копалин НАН України, м. Львів,
e-mail: igggk@mail.lviv.ua

²ТЗОВ «Нафтогазрембуд-1», e-mail: unp-lviv@ukr.net

³Західно-Українська геофізична розвідувальна експедиція, м. Львів,
e-mail: zugre@lviv.farlep.net

Зона Кросно відноситься до перспективних, наразі ще мало опошуканих тектонічних зон Українських Карпат, тому комплекс геофізичних і геохімічних досліджень, проведений на Лазещинській площі, є надзвичайно актуальним.

В тектонічному відношенні площа розташована в смузі зчленування зони Кросно зі Скибовою зоною в Ясиня-Делятинському перетині Складчастих Карпат, в адміністративному – у Рахівському районі Закарпатської області. Геологічний розріз представлений верхньокрейдовими відкладами стрийської світи і палеогеновими відкладами ямненської, манявської, вигодської, довжинської, бистрицької, головецької і нижньовержовинської світ.

Сейсморозвідувальні роботи МСГТ виконані по сітці профілів з 15-ти та 30-тикратним спостереженням відбиваючих границь за центральною системою спостережень з використанням в якості збудження пружних коливань вибухових джерел. Крок спостереження – 15 м. Всього сейсморозвідкою відроблено 39,9 км профілів.

Електророзвідувальні роботи проведені методом ЗСБЗ обсягом 13,7 км. Визначається: позірний опір (рп), глибина горизонту (Н), сумарна провідність (S), диференційний опір (рдиф.), диференційна провідність (Сдиф.).

Геохімічне зондування проведено на 11 профілях загальною довжиною 84 км, відстань між якими становила 1,0–1,5 км, між точками відбору проб уздовж профілів – 400 м. Всього відібрано 630 проб. Об'єктом вивчення була газова складова четвертинних відкладів на глибині 1 м, а саме гази, сорбовані породою, гази вільного простору порід і природний потік газу з надр землі в атмосферу. Методом газової хроматографії визначено якісний і кількісний вміст вуглеводневих компонентів (від метану до пентану включно).

За результатами сейсмічних досліджень простежено три лінії антиклінальних структур карпатського простягання – Ясинську, Лазещинську і Стебнийську.

Ясинська структура представлена у вигляді асиметричної брахіантиклінальної складки, обмеженої з півдня і півночі глибинними насувами амплітудою 200–220 м. Довга вісь складки має довжину 4,0 км, коротка – 2,0 км. Перспективна площа структури за ізолінією мінус 2000 м становить 8,0 км².

Лазещинська структура брахіантиклінальна складка, обмежена з півдня і півночі глибинними насувами, західне крило якої ускладнене субмеридіальним порушенням амплітудою до 200 м. Довга вісь складки простягається

зі сходу на захід довжиною 4,4 км, коротка – 1,06 км. Перспективна площа по контуру ізогіпси мінус 2000 м – 7,04 км².

Стебнийська структура представлена у вигляді напівантикліналі, обмеженої з півдня і півночі глибинними насувами. Амплітуда зміщення південного насуву до 200 м, північного насуву амплітуда не визначена. Західне крило складки в занурені оконтурене ізогіпсою мінус 2200 м, східне не оконтурене через відсутність розвідувальних профілів.

За результатами електророзвідувальних досліджень побудовані геоелектричні розрізи за відпрацьованими профілями, зроблена їхня кількісна інтерпретація. Розріз площі загалом високоомний. Зони підвищеного опору в довжинській, вигодській та головецькій світах можуть бути пов'язані як зі зміною літологічного складу порід, так і з можливим їх нафтогазонасиченням.

За результатами геохімічних досліджень побудовані карти розподілу геохімічних параметрів із виділенням зон прояву їхніх аномальних концентрацій. Встановлено просторове співвідношення цих зон зі структурами, закартованими сейморозвідувальними роботами. На карті розподілу метану виділено чотири поля аномальних його вмістів, обмежених ізолінією 120 (мЗ/кг · 10-10), площинного характеру. Аномальні поля суми гомологів, в газах, сорбованих породою, обмежені ізолінією 10 (мЗ/кг · 10-10), і в газах вільного простору порід ізолінією 0.4 (об. % · 10-10). Максимальні значення вуглеводневих компонентів зафіксовані на західних перикліналях Ясинської і Стебнийської складок. Крім того, в східній і південно-східній частинах площі виділено ще два поля аномальних концентрацій вуглеводневих компонентів, не охоплених сейморозвідувальними роботами. Вагомим аргументом можливого її флюїдонасичення є комплексність геохімічної аномалії, тому ця частина площі в майбутньому може мати важливе пошукове значення.

Першочерговою для проведення геологорозвідувальних робіт має бути Ясинська складка, з локалізацією якої співпадають геохімічні аномалії та збільшення опорів на геоелектричних профілях. Це свідчить про нафтогазоперспективність даної площі і можливість відкриття в зоні Кросно нових родовищ вуглеводнів. Інформативність отриманих результатів підтверджує ефективність застосування комплексних досліджень в пошукових роботах на нафту і газ в даному регіоні.